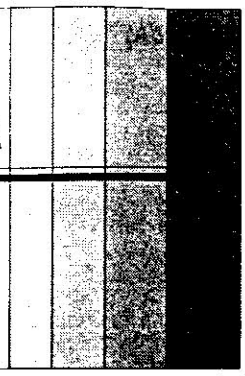
CASIO
MS-100A/120A

OPERATION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE OPERACION



SN8C9A 英 仏 西
HDSCMS1130
Printed in Taiwan/Imprimé à Taïwan

English

1/GENERAL GUIDE

To ensure its longevity, do not touch the inside of the calculator, avoid hard knocks and unduly strong key pressing. Extreme cold (below 32°F or 0°C), heat (above 104°F or 40°C) and humidity may also affect the functions of the calculator. Never use volatile fluid such as lacquer thinner, benzine, etc. when cleaning the unit. For servicing contact the original store or nearby dealer.

ON key:
All the registers including the contents of memory will be cleared by pressing this key.

Right shift key:
Shifts the number displayed by one digit in the direction of the arrow for entry correction.

C Clear key:
Clears entry for correction; also releases overflow or error check.

AC All clear key:
Clears the entire machine except the independent memory; also releases overflow or error check.
The AC key also overrides the auto-power-off function.

Decimal mode selector:
At the "**F**" position, the decimal floats and the underflow system works to protect the significant digits.
At the "**CUT**" position, an answer is automatically cut off at 2 decimal place, applying floating mode for entry and intermediate result.
At the "**5/4**" position, an answer is rounded off in the same way as above.

2/POWER SOURCE

The CASIO C-POWER system makes it possible to operate calculators any place even in complete darkness; you don't have to worry about the light conditions.

- This unit protects memory no matter what the light conditions.
- This unit uses two power sources: an amorphous silicon solar cell, and a lithium battery (GR927).
- A weakened lithium battery is indicated when the memory contents spontaneously clear or when the display darkens under poor light conditions and cannot be restored by pressing the AC key. Anytime such symptoms occur, the unit should be taken to your retailer or nearby dealer for battery replacement.
- Lithium battery replacement should only be performed by your retailer or an authorized dealer.
- To ensure proper operation the lithium battery should be replaced once every seven years no matter how much the unit is used.

3/OVERFLOW (MS-120A)

Overflow is indicated by the "**E**" sign and stops further calculation.

Overflow occurs:

a) When the integer part of an answer, whether intermediate or final, exceeds 12 digits(MS-100A: 10 digits). However, the significant 12 (10) digits of the answer are given and the decimal point indicates that the true decimal position is 12 (10) digits to the right.
b) When the integer part of an accumulated total in the GT or independent memory exceeds 12 (10) digits.
c) When a negative number is extracted. However, the answer is given as an absolute value.

To release the overflow check, press the AC or C key.

AC clears the entire machine except the independent memory.

C clears only the "**E**" sign and the displayed approximate number can be utilized in subsequent calculations.

Memory protection:
The contents of the memory are protected against overflow and the total accumulated so far is recalled by the MR (or RM) key after the overflow check is released by the C key.

4/SPECIFICATIONS

Capacity: 12 digits (MS-120A), 10 digits (MS-100A)
Read-out: Liquid crystal display.
Power source: Amorphous silicon solar cell, lithium battery (GR927)
Auto-power-off: After approximately 6 minutes
Lithium battery life: 7 years with GR927 (1-hour daily use)
Ambient temperature range: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Dimensions: 25mmH X 90.4mmW X 143.5mmD (1"H X 3 1/2"W X 5 5/8"D)
Weight: 93g (3.3 oz)

Français

1/GUIDE GENERAL

Pour assurer sa longévité, ne pas toucher l'intérieur de la calculatrice, lui éviter les chocs et ne pas appuyer exagérément fort sur les touches. Le froid (moins de 0°C ou 32°F), la chaleur (plus de 40°C ou 104°F) et l'humidité peuvent aussi affecter les fonctions de la calculatrice. Ne jamais utiliser de produit volatil tel que diluant pour peinture, benzine, etc. pour nettoyer l'appareil. Pour l'entretien, contacter le magasin où vous avez effectué votre achat ou le distributeur le plus proche.

ON: Touche ON:
Lorsqu'on appuie sur cette touche, tous les registres, y-compris le contenu de la mémoire, sont effacés.

Touche de deplacement vers la droite:
Déplace le nombre affiché d'un chiffre dans le sens de la flèche pour correction d'entrée.

C Touche d'effacement:
Efface l'entrée pour correction; libère aussi le contrôle de débordement ou d'erreur.

AC ON Touche d'effacement général:
Efface toute la machine sauf la mémoire indépendante; libère aussi le contrôle de débordement ou d'erreur.
La touche AC permet également de remettre la calculatrice en fonction après coupure automatique de l'alimentation.

Sélecteur de mode décimal:
Sur la position "**F**", la virgule flotte et le système de débordement inférieur fonctionne pour protéger les chiffres significatifs.
Sur la position "**CUT**", la réponse est automatiquement coupée à 2 décimales, avec application du mode flottant pour l'entrée et le résultat intermédiaire.
Sur la position "**5/4**", la réponse est arrondie de la même manière que ci-dessus.

2/SOURCE ALIMENTATION

Le système C-POWER de Casio permet d'utiliser les calculatrices à tout endroit, même dans l'obscurité totale; il n'y a pas lieu de s'inquiéter des conditions d'éclairage.

- Cette unité protège la mémoire quelles que soient les conditions de la lumière.
- Cette unité utilise deux sources d'alimentation: une pile solaire au silicium amorphe et une pile au lithium (GR927).
- Une pile au lithium affaiblie est indiquée lorsque le contenu de la mémoire disparaît spontanément ou lorsque l'affichage s'assombrit dans de mauvaises conditions d'éclairage et ne peut être restauré en appuyant sur la touche AC. Chaque fois que ces symptômes surviennent, l'unité doit être confiée à un revendeur ou un distributeur pour un remplacement de la pile.
- Le remplacement de la pile au lithium doit être effectué par votre revendeur ou un détaillant autorisé.
- Pour garantir un fonctionnement correct, procéder au remplacement de la pile au lithium tous les sept ans, sans tenir compte de l'utilisation de l'appareil.

3/DEBORDEMENT (MS-120A)

Le débordement est indiqué par le signe "**E**" et arrête le calcul en cours.

Le débordement se produit:

a) Quand la partie entière d'une réponse, intermédiaire ou finale, dépasse 12 chiffres (MS-100A: 10 chiffres). Toutefois, les 12 (10) chiffres significatifs de la réponse sont donnés et la virgule indique que sa vraie position est à 12 (10) chiffres vers la droite.
b) Quand la partie entière d'un total accumulé dans la mémoire GT ou dans la mémoire indépendante dépasse 12 (10) chiffres.
c) Quand un nombre négatif est extrait. Toutefois, la réponse est donnée en valeur absolue.

Pour libérer le contrôle de débordement, appuyer sur la touche AC ou C.
La touche AC efface toute la machine sauf la mémoire indépendante.
La touche C efface seulement le signe "**E**" et le nombre approximatif affiché peut être utilisé dans les calculs qui suivent.

Protection mémoire:
Les contenus de la mémoire sont protégés contre le débordement et le total accumulé au moment de l'incident est rappelé par la touche MR (ou RM) une fois que le contrôle de débordement est libéré par la touche C.

4/CARACTERISTIQUES

Capacité: 12 chiffres (MS-120A), 10 chiffres (MS-100A)
Affichage: Affichage par cristaux liquides.
Source alimentation: Cellule solaire au silicium amorphe, Pile au lithium (GR927)
Coupure automatique de l'alimentation: Après environ 6 minutes
Longévité de la pile au lithium: 7 ans avec GR927 (Utilisation quotidienne d'une heure)
Plage de température ambiante: 0°C ~ 40°C
Dimensions: 25mm(H) X 90,4mm(L) X 143,5mm(P)
Poids: 93g

Español

1/GUIA GENERAL

Para asegurar su duración, no toque el interior de la calculadora, evite golpes fuertes y la presión indebida de las teclas. El frío (bajo 0°C), el calor (sobre 40°C) y la humedad extremos, también pueden afectar las funciones de la calculadora. Nunca use fluidos volátiles como solvente, bencina, etc., para limpiar la unidad. Para el servicio de reparación póngase en contacto con el negocio original o el concesionario más cercano.

ON Tecla ON:
Presionándose esta tecla se borrarán todos los registros, incluyendo el contenido de la memoria.

▶ Tecla de cambio hacia la derecha:
Cambia el número presentado en un dígito en la dirección de la flecha para corrección de entrada.

C Tecla de borrado:
Borra la entrada para corregir; también libera el control de rebosamiento o error.

AC CM Tecla de borrado total:
Borra toda la máquina excepto la memoria independiente; también libera el control de rebosamiento o error.
La tecla AC también anula la función de desconexión automática.

F CUT 5/4 Selector de modo decimal:
En la posición "**F**", el decimal flota y el sistema de bajo flujo trabaja para proteger los dígitos significativos.
En la posición "**CUT**", la respuesta se recorta automáticamente en el 2do. lugar decimal, aplicándose el modo flotante para entrada y resultado intermedio.
En la posición "**5/4**", la respuesta se redondea de la misma manera que en el caso anterior.

2/FUENTE DE ALIMENTACION

El sistema C-POWER de CASIO hace posible operar las calculadoras en cualquier lugar aun en la completa obscuridad; ya no más preocupaciones acerca de las condiciones de iluminación.

- Esta unidad protege la memoria sin considerar las condiciones de iluminación.
- Esta unidad posee dos fuentes de alimentación: pila solar de silicio amorfo y una pila de litio (GR927).
- El borrado repentino del contenido de la memoria o el oscurecimiento de la pantalla cuando hay poca luz y la imposibilidad de que reanude su funcionamiento normal pulsando la tecla AC son signos de que la pila de litio está por agotarse. Ante tales síntomas, lleve la unidad a la tienda donde la compró o al concesionario más cercano, para que le cambien la pila.
- El cambio de la pila de litio debe realizarse solamente en la tienda donde compró la unidad o en algún concesionario autorizado.
- Sea cual fuere la frecuencia con la cual haya utilizado la unidad, su pila de litio debe cambiarse sin falta cada siete años, para asegurar que funcione correctamente en todo momento.

3/REBOSAMIENTO (MS-120A)
El rebosamiento está indicado por el signo "**E**" y detiene los cálculos siguientes.
El rebosamiento ocurre:
a) Cuando la parte entera de una respuesta, sea intermedia o final, excede 12 dígitos (MS-100A: 10 dígitos). Sin embargo, los 12 (10) dígitos significativos de la respuesta están dados y el punto decimal indica que la verdadera posición decimal está 12 (10) dígitos a la derecha
b) Cuando la parte entera de un total acumulado en las memorias GT o independiente excede 12 (10) dígitos.
c) Cuando se extrae un número negativo. Sin embargo, la respuesta es dada como valor absoluto.

Para liberar el control de rebosamiento presionar la tecla AC o C .

AC borra toda la máquina excepto la memoria independiente

C borra sólo el signo "**E**" y el número pressentado en pantalla puede utilizarse en los cálculos siguientes.

Protección de la memoria:
Los contenidos de la memoria están protegidos contra el rebosamiento y el total acumulado hasta el momento puede ser recuperado por la tecla MR (o GT) después de que el control de rebosamiento es liberado con la tecla C .

4/ESPECIFICACIONES
Capacidad: 12 dígitos (MS-120A), 10 dígitos (MS-100A)
Lectura: Pantalla de cristal líquido
Alimentación: Pila solar de silicio amorfo, pila de litio (GR927)
Autodesconexión: Después de aproximadamente 6 minutos
Duración de pila: 7 años con la GR927 (1 hora de uso diario)
Temperatura ambiente: 0°C ~ 40°C
Dimensiones: 25mmAl. X 90,4mmAn. X 143,5mmPr.
Peso: 93g

CALCULATION EXAMPLES
EXEMPLES DE CALCULS
EJEMPLOS DE CALCULOS

- Each time the = key is pressed, the displaed value is accumulated into the Grand total memory (GT). In the following examples, a GT sign is omitted on the display when the example does not use the grand total memory.
- Chaque fois que la touche = est enfoncée, la valeur affichee est accumulée dans la memoire de grand total (GT). Dans les exemples suivants, un signe GT est omis sur l'affichage lorsque l'exemple n'utilise pas la memoire de grand total.
- Cada vez que se pulsa la tecla =, el valor visualizado se acumula en la memoria de total general (GT). En los siguientes ejemplos, en la presentación se omite un signo GT cuando el ejemplo no utiliza la memoria de total general.

(MS-120A)

		AC		0.
53 - 123 - 63 =		53 + 123 − 63 =		113.
963 × (23 − 56) =		23 − 56 × 963 =		−31'779.
7894 − 6 =		7894 + 6 =		1'315.66666666
	"CUT"	7894 + 6 =		1'315.66
	"5/4"	7894 + 6 =		1'315.67
1234567890 × 741852 =	"F"	1234567890 ×		
		741852 =		E915.866658332
		C		915.866658332
		AC		0.
√3 × 5 =		√ 3 × 5 =		8.6602540378
12 + 23 =		23 + 12 =	K	35. +
−45 + 23 =		45 +/− + 23 =	K	−22. +
78 + 23 =		78 + 23 =	K	101. +
7 − 5.6 =		5.6 − 7 =	K	1.4 −
2 − 5.6 =		2 − 5.6 =	K	−3.6 −
2.3 × 12 =		12 × 2.3 =	K	27.6 ×
4.5 × 12 =		4.5 =	K	54. ×
45 − 9.6 =		9.6 + 45 −	K	4.6875 +
78 − 9.6 =		78 −	K	8.125 +
10% of 1500		1500 × 10 %		150.
10% de 1500				
10% de 1500				
15% add-on of 1000		1000 × 15 % +		1'150.
15% suppl. sur 1000				
15% de adición sobre 1000				
20% discount of 500		500 × 20 % −		400.
20% réduc. sur 500				
20% de descuento sobre 500				
Percentage of 75 against 250		75 + 250 %		30.
Pourcentage de 75 sur 250				
Porcentaje de 75 contra 250				
Percentage increase of 100 against 80		100 − 80 %		25.
Accroissement de pourcentage de 100 sur 80				
Porcentaje de aumento de 100 contra 80				
25% mark-up of 480		480 + 25 %		640.
25% de hausse sur 480		−		160.
25% de alza sobre 480				(Profit/Profit/Ganancia)
4% mark-down of 130		130 + 4 +/− %		125.
4% de baisse sur 130		−		−5.
4% de rabaja sobre 130				(Loss/Perte/Perdida)
80 × 9 = 720		MC 80 × 9 M+	M	720.
+)50 × 6 = 300		50 × 6 M+	M	300.
20 × 3 = 60		20 × 3 M+	M	60.
480		MR	M	480.

Invoicing/Facturation/Facturación

Article Article Articulo	Quantity Quantité Cantidad	Unit price Prix unitaire Precio unitario	Discount Remise Descuento	Amount Montant Monto
A	250	$56	5%	$13,300.00
B	380	96	8%	33,561.60
C	420	73	7%	28,513.80
Total	1,050			75,375.40
6% sales tax/6% de taxes sur les ventes/ 6% impuesto a la venta				$ 4,522.52
Grand total/Total général/Total general				$79,897.92

"5/4"	MC AC 250 M+ × 56 × ÷ 95 =	GT	13'300.00
	380 M+ × 96 × ÷ 92 =	GT M	33'561.60
	420 M+ × 73 × ÷ 93 =	GT M	28,513.80
	MR	GT M	1'050.00
	GT	GT M	75'375.40
	× 6 %	GT M	4'522.52
	+	GT M	79'897.92